
PELATIHAN PENYUSUNAN RANSUM METODE *TRIAL AND ERROR* PADA CALON PETERNAK MILINEAL**Bela Putra*****Program Studi Peternakan Fakultas Pertanian Universitas Muara Bungo*****Email: belaputramsc@gmail.com****ABSTRAK**

Penyusunan ransum Metode trial and error merupakan metode paling sederhana, yaitu dengan menghitung beberapa kombinasi pencampuran bahan pakan secara manual, dengan coba-coba untuk mendapatkan kombinasi pencampuran bahan pakan yang paling mendekati, cocok atau sesuai dengan komposisi nutrisi pakan jadi yang diinginkan. Sesuai dengan namanya, proses perhitungan untuk mendapatkan komposisi yang sesuai bisa berlangsung cepat atau sebaliknya bisa berproses sangat lama. Pelatihan penyusunan ransum pada calon peternak milineal adalah salah satu solusi alternative untuk memberi semangat kepada peternak untuk meningkatkan kemampuan pada penentuan kandungan yang tepat untuk kebutuhan ternak. Pelatihan ini dilakukan di Laboratorium Pusat Komputer Universitas Muara Bungo dengan menggunakan seperangkat computer dengan aplikasi excel. Peserta adalah peternak atau calon peternak milineal. Peserta dibatasi hanya 13 orang yang memenuhi kriteria. Pelatihan dilakukan selama satu hari, diawali dengan pemberian materi dan dilanjutkan dengan praktik menyusun ransum ayam boiler umur 0 bulan hingga 2 bulan.

Hasil yang didapatkan adalah bertambahnya pengetahuan calon peternak milineal dalam menyusun ransum yang tepat sesuai dengan kebutuhan ternak.

Kata Kunci : ayam, metode trial and error, ransum

LATAR BELAKANG**Analisis Situasi**

Konsumsi telur dan daging ayam terus meningkat dari tahun ke tahun. Konsumsi daging ayam Indonesia telah berada pada angka 12,9 kg/kap/tahun, sedangkan konsumsi telur mencapai 115 butir/kap/tahun . semakin tinggi tingkat konsumsi daging dan telur, maka ketersediaan daging dan telur harus stabil sehingga tidak akan mengalami kekurangan. untuk memenuhi ketersediaan daging dan telur maka solusinya adalah memperdayakan peternak domestik yang merupakan sebagai tulang punggung penyediaan produk hasil unggal nasional.

Tingkat efektifitas dalam berbudidaya ternak dipengaruhi oleh Sumber daya manusia yang tangguh, cerdas, dan mumpuni sehingga berpotensi berdaya saing di tingkat global. Regenerasi peternak milenial merupakan langkah tepat untuk keberlanjutan usaha perunggasan di masa mendatang. Generasi muda yang dikenal sebagai generasi milenial tersebut diharapkan untuk selalu terlibat aktif dalam memajukan sektor pertanian di Indonesia, yang selaras dengan kebijakan

pemerintah yang mengarah pada pertanian modern atau pertanian 4.0. salah satu keberhasilan peternakan unggas adalah ketepatan nilai gizi pada ransum. pakan komersial yang dijual memiliki kadar gizi yang tepat sesuai dengan kebutuhan ayam (Putra, 2021; Putra, 2020). akan tetapi kendala yang ditemui adalah tingkat harga yang tinggi yang menyebabkan kesulitan bagi peternak milenial. solusi alternatif yang dapat digunakan adalah menggunakan pakan alternatif berbasis sumber daya lokal dengan tetap memperhatikan kebutuhan ternak dengan harga yang relatif murah.

Metode penyusunan ransum dengan cara trial and error adalah salah satu cara yang tepat untuk melihat tingkat kandungan nutrisi pakan serta asumsi harga. Ada pakan yang murah dengan kandungan salah satu zat nutrient tinggi, akan tetapi rendah gizi lain. oleh sebab itu metode trial and error adalah metode yang bisa melihat tingkat gizi masing-masing bahan pakan, kemudian di kombinasi sehingga menghasilkan nutrisi sesuai dengan kebutuhan ternak.

Permasalahan

Permasalahan pada peternak millennial yang ada di Kabupaten Bungo adalah kurangnya pemahaman tentang kebutuhan ternak serta kurang mengetahui potensi pakan alternative berbasis sumber daya local. Ketersediaan bahan pakan local yang tinggi adalah peluang untuk meningkatkan produktivitas ternak dengan harga yang bersahabat.

Solusi Permasalahan

Melihat kenyataan yang ada maka solusi yang dapat kami tawarkan adalah memberikan pengetahuan dan pelatihan terkait metode penyusunan ransum dengan cara trial and error dan sosialisasi bahan pakan alternatif.

METODE PELAKSANAAN

Kegiatan pengabdian pada masyarakat ini bertujuan untuk memberdayakan peternak generasi milenial yang ada di Kabupaten Bungo untuk meningkatkan *softskill* dan *hardskill* peserta pelatihan, dalam hal ini kegiatan yang dilakukan adalah pelatihan pemanfaatan pakan alternative sumberdaya local. Pakan berbasis sumberdaya local banyak ditemui yang memiliki kandungan gizi yang tinggi (putra, 2020a). Pelatihan penyusunan ransum metode trial and error berbasis computer. Adapun luaran kegiatan pelatihan ini berupa pemahaman dan keterampilan peserta pelatihan dalam menyusun ransum yang tepat sesuai kebutuhan ternak dengan asumsi harga yang relative murah.

Lebih rinci tahapan yang dilakukan sebagai berikut :

1. Melakukan survey awal/survey lokasi

Menurut Bangun dan Prastiwinarti (2018), Survey awal/survey lokasi dilakukan untuk melihat situasi dan kondisi dan meninjau kebutuhan yang dapat diakomodir melalui kegiatan pengabdian masyarakat.

Kegiatan ini menggunakan pendekatan bersifat *social live edukatif* dengan metode :

1. Penyuluhan dan Pelatihan/Praktek dan Diskusi

Penyuluhan adalah kegiatan yang sangat efektif untuk meningkatkan kemampuan Peserta. (Putra, 2020) melaporkan bahwa kegiatan penyuluhan pada petani sangat efektif untuk meningkatkan kemampuan daya tangkap peserta.

Kegiatan ini dilakukan untuk memberikan pengetahuan dan wawasan tentang bahan pakan alternative berbasis sumber daya local, memberikan kemampuan dan ketrampilan dalam penyusunan ransum ternak..

Metode Penyuluhan yaitu menyampaikan kegiatan ceramah yang disampaikan oleh tim pengabdian kepada masyarakat (Sinaga, dkk., 2018)

2. Transfer Teknologi

Transfer teknologi adalah proses memindahkan kemampuan, pengetahuan, teknologi, metode manufaktur, sampel hasil manufaktur, dan fasilitas, antara pemerintah, universitas, dan institusi lainnya yang menjamin bahwa perkembangan ilmu dan teknologi dapat diakses oleh banyak pengguna (https://id.wikipedia.org/wiki/Transfer_teknologi). Transfer teknologi dalam hal ini mengajarkan kepada peserta pelatihan tentang cara pembuatan formulasi ransum berbasis aplikasi

HASIL KEGIATAN

Sosialisasi dan Pelatihan

Pelatihan tentang pemanfaatan pemanfaatan sumber daya local sebagai pakan alternative dan formulasi ransum berbasis aplikasi excel dilaksanakan pada tanggal 13 Juli 2022, dalam kegiatan ini tim pengabdian membatasi peserta pelatihan dikarenakan ketersediaan fasilitas seperangkat computer yang terbatas. sehingga sebanyak 13 orang peserta yang terlibat pada kegiatan ini.



Gambar 1. Praktik formulasi ransum

Berdasarkan hasil pantauan dari pelaksanaan kegiatan (selama kegiatan pelatihan berlangsung), setelah diberikan pelatihan tentang pakan alternative berbasis sumber daya local dan penyusunan ransum berbasis trial and error, seluruh peserta kegiatan terlihat antusias dalam menyimak dan berpartisipasi pada pelatihan dan langsung mempraktekkan dalam membuat formulasi ransum. Bahan pakan yang digunakan untuk diformulasi pada pelatihan ini terdiri dari Tepung singkong, sorgum, bekatul, bungkil kedele, tepung daun lamtoro, dedak padi, dan polard. Penyusunan ransum untuk ternak ayam dengan tiga kriteria yaitu ayam berumur 0 – 1,5 bulan, umur 1,5-3 bulan, dan umur, 3 bulan keatas. Peserta pelatihan di bebaskan untuk memilih sesuai keinginan masing-masing. Adapun draft formulasi dapat dilihat pada Tabel 2 dan Tabel 3.

Tabel 1. Tabel Bahan Pakan

BAHAN PAKAN	EM	PK	SK	Ca	Metionin	Lisin	Harga/Kg
T. Singkong	3200	2	4	0.33	0.1	0.07	12,000.00
Shorgun	3200	10	5	0.4	0.16	0.23	15,000.00
Bekatul	3100	12	5	0.3	0.25	0.69	5,000.00
B. Kedele	2200	44	3	0.25	0.59	2.73	12,500.00
T. Daun lamtoro	900	22	5.5	1.4	0.9	5.5	10,000.00
Dedak padi	2400	12	11	0.2	0.25	0.45	3,000.00
Polar	1300	15.5	4.2	0.14	0.2	0.3	6,500.00

Tebal 2. Kebutuhan nutrisi ayam kampung

Nutrisi	0-1,5 bln	1,5-3 bln	>3 bln
Protein (%)	20-21	17-18	15-15.5
EM (Kkal/kg)	3000-3100	2800-2900	2400-24100
Lisin (%)	1.1-1.50	0.9-1.0	0.68-0.80
Metionin	0.45-0.50	0.4-0.50	0,22-0,30
sk (%)	5-5.8	7-7.9	8-8.8
Ca (%)	0.2-0.9	0.9-1.5	1.5-1.9

Berdasarkan hasil sharing dengan peserta kegiatan pelatihan, maka dapat disimpulkan terjadinya peningkatan pengetahuan peserta tentang kemampuan membuat formulasi ransum, menghitung kandungan gizi secara keseluruhan, mampu menghitung harga total, serta mengetahui ketersediaan bahan pakan alternative berbasis sumber daya lokal.

Masing-masing peserta memilih umur ayam sesuai dengan keinginan masing-masing. Peserta ada yang memilih menyusun ransum ternak ayam umur 0-1,5 bulan, 1,5-3 bulan, dan 3 bulan ke atas. Berdasarkan hasil pantauan, hasil formulasi ransum peserta secara umum mendekati kebutuhan ternak sesuai dengan tingkat umur yang dipilih. Ada beranekaragam harga yang dihasilkan peserta, mulai terendah hingga tertinggi. Harga terendah diperoleh senilai 170 an ribu dan harga termahal 250 an ribu rupiah untuk total ransum sebanyak 20 kg yang terdiri dari Tepung singkong, sorgum, bekatul, bungkil kedele, tepung daun lamtoro, dedak padi, dan polard.

Peserta juga memiliki kemampuan dalam menkonversi presentase perhitungan ke gram berat, sehingga peserta mampu menimbang sebanyak hasil perolehan dari table formulasi. Berikut hasil formulasi peserta pelatihan, dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Hasil Formulasi Ransum Peserta Pelatihan

No	Id Peserta	Umur Ayam	HASIL FORMULASI						
			EM	PK	SK	Ca	Metionin	Lisin	Harga
1	peserta 1	0-1,5 bln	+	+	+	+	+	+	efisien
2	peserta 2	0-1,5 bln	+	+	-	+	+	+	efisien
3	peserta 3	1,5-3 bln	+	+	-	-	+	+	efisien
4	peserta 4	>3 bln	+	+	+	-	+	+	efisien
5	peserta 5	>3 bln	+	+	-	-	+	+	efisien
6	peserta 6	0-1,5 bln	+	-	-	-	-	+	efisien
7	peserta 7	>3 bln	+	-	+	-	-	+	efisien
8	peserta 8	1,5-3 bln	+	-	-	-	-	+	efisien
9	peserta 9	1,5-3 bln	+	+	+	-	-	+	efisien
10	peserta 10	>3 bln	+	+	-	+	+	+	efisien

11	peserta 11	>3 bln	+	+	-	+	+	+	efisien
12	peserta 12	1,5-3 bln	+	+	-	+	+	+	efisien
13	peserta 13	>3 bln	+	+	-	+	+	+	efisien

Ket: + (positif) adalah kondisi gizi sesuai dengan kebutuhan

- (negatif) adalah kondisi gizi kurang/lebih dari kebutuhan

Efisien apabila nilai harga ransum dibawah harga ransum komersial komplet

Hasil formulasi ransum peserta pelatihan pada Tabel 3 dapat dijelaskan bahwa kemampuan peserta pelatihan secara umum mampu menyusun formulasi ransum sesuai dengan kebutuhan ternak. Kemampuan menyusun ransum adalah kunci keberhasilan dalam budidaya ternak, sebab dengan formulasi ransum yang tepat dapat menghasilkan produktivitas ternak optimal dengan efisiensi harga yang memadai. Nilai Serat Kasar masih belum optimal pada penyusunan ransum pada pelatihan ini disebabkan bahan dasar pakan menggunakan pakan serat rendah. Banyak pakan hijauan yang kaya serat seperti rumput odot yang berpotensi digunakan sebagai pakan ayam (Putra, 2020b)

Evaluasi Keadaan Sebelum dan Sesudah Kegiatan dilaksanakan

Berdasarkan tinjauan lapangan, ada beberapa perubahan keadaan yang terjadi pada peserta pelatihan penyusunan ransum metode trial and error seperti yang tertera pada tabel 4, dibawah ini.

Tabel 1. Perubahan Setelah Pelaksanaan Pelatihan

No.	Nama Kegiatan	Sebelum Pelatihan	Sesudah Pelatihan
1.	Penyuluhan potensi pakan ternak berbasis sumber daya lokal	- Belum memahami sepenuhnya tentang potensi dan ketersediaan bahan pakan alternative berbasis sumber daya lokal	- Bertambahnya pengetahuan dan wawasan tentang potensi dan ketersediaan bahan pakan alternative berbasis sumber daya lokal

2.	Praktek formulasi ransum berbasis trial and error	-	Belum mengetahui cara formulasi ransum	-	Sudah memiliki kemampuan formulasi ransum
		-	Belum mengetahui cara penghematan harga ransum	-	Sudah mengetahui cara penghematan harga ransum

Perubahan keadaan yang terjadi setelah peserta mendapatkan pelatihan serta melakukan praktek formulasi menjadi semakin luas. Secara umum peserta pelatihan sangat antusias mengikuti kegiatan ini, hal ini tidak terlepas dari ketertarikan peserta setelah diberikan pengetahuan dan pemahaman akan pentingnya penyusunan ransum secara tepat dengan efektivitas harga yang efisien.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Dari kegiatan pelatihan yang dilakukan maka dapat disimpulkan hal-hal sebagai berikut:

1. Kegiatan Pelatihan yang dilaksanakan berjalan dengan baik dan lancar, baik pada saat sosialisasi atau penyuluhan, pelatihan maupun pada saat kegiatan praktek formulasi ransum.
2. Kegiatan ini mampu meningkatkan motivasi peserta karena peserta mendapatkan ilmu dan wawasan baru terkait dengan pemanfaatan komputer dalam menyusun ransum dengan cepat dan mudah.

Ucapan Terima Kasih :

Terima Kasih kami ucapkan kepada pihak-pihak yang telah membantu terselenggaranya kegiatan pengabdian ini dengan baik. Kepada Yayasan Pendidikan Mandiri Muara Bungo, Rektor Universitas Muara Bungo, Ketua LPPM Universitas Muara Bungo beserta anggotanya, Kabid. Pengabdian Universitas Muara Bungo, Dekan Fakultas Pertanian

Universitas Muara Bungo, Ketua Program Studi Peternakan Universitas Muara Bungo, Kepala Puskom, Peserta Pelatihan beserta pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

DAFTAR PUSTAKA

- Putra, B., Aswana, A., Irawan, F., & Prasetyo, M. I. (2021). RESPON BOBOT BADAN AKHIR DAN KARKAS AYAM BROILER TERHADAP SUBSTITUSI SEBAGIAN PAKAN KOMERSIL DENGAN TEPUNG DAUN LAMTORO (*Leucaena leucocephala*) FERMENTASI. *Jurnal Ilmu dan Teknologi Peternakan*, 9(2), 51-58.
- Putra, B. (2020). Pengaruh Substitusi Sebagian Ransum Komersil dengan Tepung Daun *Indigofera sp* Terhadap Lemak Abdomen Ayam Broiler. *Jurnal Sains Peternakan*, 8(1), 22-29.
- Putra, B. (2020). Peranan Pupuk Kotoran Kambing Terhadap Tinggi Tanaman, Jumlah Daun, Lebar dan Luas daun Total *Pennisetum purpureum* cv. Mott. *Stock Peternakan*, 1(2).
- Putra, B. (2021). Pemanfaatan Kulit Manggis Menjadi Minuman Tradisional di Desa Buat Kabupaten Bungo. *DINAMISIA: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 5(1), 60-64.
- Bangun, D. A dan Prastiwinarti, W., 2018. Buku Profil Sebagai Media Promosi Kampung Wisata Adat Urug Bogor.
- Sinaga, dkk., 2018. Workshop Komunikasi Pemasaran Berbasis Media Sosial Dalam Mendukung Usaha Pengrajin Alat-Alat Pertanian Di Kecamatan Manonjaya Kabupaten Tasikmalaya.